

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Banyak calon peserta didik baru yang mendaftar di Sekolah Sepak Bola Handayani, maka dicarilah metode baru guna mempermudah untuk proses seleksi. Berkembangnya teknologi baru sangat dibutuhkan untuk menunjang kemajuan Sekolah Sepak Bola tersebut. Terutamanya pada proses seleksi calon peserta didik baru Sekolah Sepak Bola Handayani. Dengan ini dibuatlah aplikasi untuk proses seleksi calon peserta didik baru untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

Pemilihan calon peserta didik baru Sekolah Sepak Bola Handayani dengan menggunakan sistem pendukung keputusan ini akan mempercepat waktu dalam proses penilaian, karena sebelumnya membutuhkan waktu 2-3 hari untuk proses penilaian. Petugas ujian langsung menginputkan nilai-nilai dari masing-masing kriteria yang diuji dan kemudian akan mendapatkan hasil penilaian yang diujikan.

Dalam proses penilaian peserta didik baru, Petugas Ujian telah menetapkan beberapa kriteria yang akan diujikan. Proses pengujian meliputi penilaian *passing*, *control*, *shooting*, *dribble*, *speed* dan *agility*. Data kriteria *dribble* dan *agility* akan diproses *Fuzzy* untuk mengklasifikasi data uji yang diperoleh. Kemudian proses penilaian dari hasil klasifikasi dan penilaian bobot akan dihitung dengan menggunakan metode *TOPSIS*.

Logika *Fuzzy* adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam ruang output. Secara umum, sistem *Fuzzy* sangat cocok untuk

penalaran pendekatan terutama untuk sistem yang menangani masalah-masalah yang sulit didefinisikan dengan menggunakan model matematis. Misalkan, nilai masukan dan parameter sebuah sistem bersifat kurang akurat atau kurang jelas, sehingga sulit mendefinisikan model matematikanya (Kusumadewi, 2004).

Metode *TOPSIS* adalah salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang pertama kali diperkenalkan oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981. Metode ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menyelesaikan pengambilan keputusan secara praktis. *TOPSIS* memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih merupakan alternatif terbaik yang memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif dan jarak terjauh dari solusi ideal negatif (Sachveda, 2009).

Dari sistem pendukung keputusan tersebut, maka Sekolah Sepak Bola Handayani membuat aplikasi sistem pendukung keputusan penerimaan peserta didik baru menggunakan metode *TOPSIS* dan *Fuzzy*.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penelitian ini dilakukan untuk menunjang kebutuhan tersebut, diantaranya bagaimana menerapkan sistem pendukung keputusan dengan metode *TOPSIS* dan *Fuzzy* untuk proses seleksi peserta didik Sekolah Sepak Bola Handayani Berbasis Web.

## **1.3 Ruang Lingkup**

Di dalam penelitian ini terdapat indikator yang membatasi ruang lingkup agar lebih terarah, yaitu :

1. Data yang akan di gunakan adalah berasal dari Sekolah Sepak Bola Handayani tahun 2017.
2. Menggunakan metode *TOPSIS* untuk proses seleksi peserta didik baru.
3. Kriteria yang dipilih untuk menyeleksi peserta didik baru adalah *passing, control, shooting, speed, dribble* dan *agility*.
4. Menggunakan *Fuzzy* untuk proses klasifikasi dari kriteria *dribble* dan *agility*.
5. Peserta didik baru yang mendaftar tidak lebih dari 18 tahun.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah membangun suatu aplikasi berbasis web untuk Sekolah Sepak Bola Handayani dalam proses seleksi peserta didik baru dengan menggunakan metode *TOPSIS* dan *Fuzzy*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari penjelasan diatas, terdapat beberapa manfaat yang di dapat dan penelitian ini, antara lain :

1. Pemanfaatan metode *TOPSIS* dan *Fuzzy* untuk membantu proses seleksi peserta didik baru Sekolah Sepak Bola Handayani.
2. Menerapkan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan berbasis web di bidang Pendidikan.
3. Mempercepat waktu untuk proses seleksi peserta didik baru.

## 1.6 Sistematika Penulisan

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini mencakup Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Ruang Lingkup, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

### 2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

Pada bab ini menjelaskan Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori yang dibutuhkan dalam proses analisis permasalahan.

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisi Bahan/Data, Peralatan, Calon Peserta Didik Baru, Analisis Pemilihan Peserta Didik Baru, Rancangan Sistem dan Rancangan Antarmuka.

### 4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi Implementasi dan Pembahasan yang membahas implementasi dari metode yang digunakan beserta kelebihan dan kekurangan yang diperoleh serta pengujian menggunakan perancangan aplikasi *Sistem Pendukung Keputusan (SPK)* Penerimaan Peserta Didik Baru menggunakan Metode *TOPSIS* dan Pembahasan membahas kajian/bahasan tentang hasil pengujian dan dikaitkan dengan penelitian lain/tinjauan pustaka.

## 5. BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan yang berisi jawaban dari pertanyaan penelitian yang dinyatakan dalam perumusan masalah, dan Saran yang berisikan simpulan yang perlu dilanjutkan atau direalisasikan.